

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

*VI-я Международная
научная конференция студентов и аспирантов*

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

24-25 апреля 2008 года

в двух частях

Часть 1

Могилев 2008

УДК 664 (082)

ББК 36.81я43

Т38

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор *Акулич А.В. (отв. редактор)*
к.э.н., доцент *Абрамович Н.В. (отв. секретарь)*
д.т.н., профессор *Василенко З.В.*
д.т.н., профессор *Хасаншин Т.С.*
к.т.н., доцент *Тимофеева В.Н.*
д.х.н., профессор *Роганов Г.Н.*
к.т.н., доцент *Косцова И.С.*
к.т.н., доцент *Шингарева Т.И.*
к.т.н., доцент *Масанский С.Л.*
к.э.н., доцент *Сушко Т.И.*
к.т.н., доцент *Киркор А.В.*
к.т.н., доцент *Кирик И.М.*
к.т.н., доцент *Щемелев А.П.*
ст. препод. *Кондрашова И.А.*
вед. инженер НИСа *Сидоркина И.А.*

Содержание и качество статей являются прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тез. докл. VI
Т38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 24-25 апреля 2008 г.,
Могилев /УО «Могилевский государственный университет
продовольствия»; редкол.: А.В.Акулич (отв. ред.) [и др.]. – Могилев:
УО МГУП, 2008. – 321 с.
ISBN 985-476-293-9.

Сборник включает тезисы докладов участников VI Международной
научной конференции студентов и аспирантов «Техника и технология
пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой
техники и технологии.

УДК 664(082)

ББК 36.81я43

ISBN 985-476-293-9

© УО «Могилевский государственный
университет продовольствия»

УДК 637.358:635.655

**РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ПЛАВЛЕННЫХ СЫРОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОЕВЫХ БЕЛКОВЫХ ПРОДУКТОВ**

Н.В. Костенюк, Т.В. Димова

**Научный руководитель – Е.А. Избаш, к.т.н., доцент
Одесская национальная академия пищевых технологий
г. Одесса, Украина**

Плавленые сыры являются многокомпонентными молочными продуктами, это позволяет реализовать за счет варьирования рецептурного состава при их производстве медико-биологические требования, предъявляемые к диетическим, профилактическим продуктам. Применение белков сои в качестве заменителей животных белков обусловлено сбалансированностью их аминокислотного состава, функциональными характеристиками, высокой усвояемостью организмом. Их рекомендуют использовать в рационе беременных и

кормящих женщин, детей, имеющих аллергию к молочным белкам, людям с избыточной массой тела, больным диабетом, ишемической болезнью сердца, атеросклерозом и т.п.

Практическая целесообразность использования в питании населения соевых продуктов определяется тремя причинами: необходимостью повышения уровня суммарно потребляемого белка; улучшением качества белка; возможностью значительного удешевления продукта.

Плавленный сыр относится к структурированным системам, качество которых во многом обусловлено консистенцией. Одним из критериев консистенции является органолептическая оценка и реологические показатели. В представленной работе исследовали влияние солей-плавителей в плавленых сырах с соевым белковым изолятом на предельное напряжение сдвига.

В традиционных рецептурах ломтевых плавленых сыров используют конденсированные фосфаты. В проведенных исследованиях использованы в качестве контроля, смесь триполифосфата натрия и натрия пиррофосфорнокислый трехзамещенный, в опытных образцах применяли соли-плавители: «Карфозель – 900» и «Буддал», являющиеся смесью конденсированных фосфатов. В качестве модельной системы выбрана ломтевая группа плавленых сыров.

Таблица

Соль - плавитель	Вкус и запах	Консистенция	pH	P ₀ , кПа
Na ₃ P ₃ O ₁₀ + Na ₃ HP ₂ O ₇ ·9H ₂ O Концентрация 2,0 %	Умеренно выраженный, сырный, слегка кисловатый	Связанная, пластичная, слегка упругая, однородная по всей массе	5,5	28,2
«Карфозель-900» концентрация 1,7 %	Умеренно выраженный, сырный, слегка кисловатый	Связанная, пластичная, слегка упругая, однородная по всей массе	5,6	26,4
«Буддал», концентрация 1,8%	Умеренно выраженный, сырный, слегка кисловатый	Связанная, пластичная, слегка упругая, однородная по всей массе	5,64	27,1

Результаты исследований (Таблица 1) показали, что значение напряжения сдвига подтверждают данные оценки консистенции, полученные сенсорным методом. Предельное напряжение сдвига в контрольном образце (28,2 кПа) практически не отличается от опытных образцов (26,4; 27,1 кПа). Анализ результатов показывает, что доза солей – плавителей «Карфозель – 900» и «Буддал» для достижения предельного напряжения сдвига характерного для ломтевой группы достаточна в концентрации 1,7-1,8 % на массу сыра, в сравнении с контрольным 2 %. Следовательно, при подборе рецептуры доза исследуемых солей – плавителей может быть уменьшена, что важно не только с точки зрения уменьшения затрат, но и с точки зрения пищевой и биологической ценности готового продукта.